Al Preg.mo Sig. Dionisio Calebr
di Piave di Cadore

L'Autore

QUALI MISURE SAREBBERO DA ADOTTARSI ONDE CONSEGUIRE LO SCOPO DELLA RIMBOSCAZIONE DEI MONTI NELLE VENETE PROVINCIE, E COME POTREBBE ASSICURARSI LA LORO CONSERVAZIONE NECESSARIA PER ARRESTARE LE IRROMPENTI ALLUVIONI CHE DANNEGGIANO IL PAESE DEL PIANO

MEMORIA

DEL

DOTT. BALDASSARE BUJA

DI

SAN VITTO DEL FRIULI

I. R. ASSISTENTE FORESTALE

IN

CONEGLIANO

BELLUNO

DALLA TIPOGRAFIA TISSI 1847.

AL CORTESE LETTORE

Le paterne cure Sovrane rivolte alla riproduzione de' boschi sui monti nel doppio scopo di prevenire l'estrema penuria di combustibile e dei legnami da opera e da commercio, e di riparare alle irrompenti alluvioni che precipitano dalle disboscate montagne, mi eccitarono ad esporre nella presente memoria que' mezzi i quali ho stimato più opportuni per ridonare sollecitamente ai denudati monti le loro naturali produzioni, e togliere, o almeno rendere più rare e meno gravi le calamità che di frequente desolano i più ubertosi colti, e le più ridenti campagne.

La tenuità del mio ingegno, e le ricerche da altri fatte sopra tale materia, avrebbero forse dovuto avvertirmi dell'inutilità del mio lavoro, e dell'ardimento di reputarlo degno del pubblico suffragio: ma

d' altronde la confortante lusinga di essere utile alla patria col presentare il mio obolo pel grande edifizio sociale, e l' amorevole accoglienza che suole farsi ad ogni tentativo diretto a migliorare le condizioni dell' umanità, m' incoraggiarono a manifestare liberamente le mie opinioni su questo interessante oggetto di pubblica economia.

Felice me se le mie disadorne parole valeranno a gittare il germe di un lavoro più ampio e più utile alla nostra classica terra.

MEMORIA

Molto si ebbe a dire sull'utilità della riproduzione delle foreste sui monti, e nelle vie dei torrenti. Ognuno è convinto che i disastri recati dalle fiumane sui terreni del piano derivano dal disboscamento dei monti, per cui le acque non frenate da alcun ritegno precipitano furibonde, trascinando seco sassi, ghiaje, e terre.

L'utilità immensa della conservazione e riproduzione delle foreste sui monti, e lungo le vie dei torrenti è chiaramente dimostrata, non solo da valenti scrittori, ma molto più da lagrimevoli fatti, per cui ogni nostro mezzo dev'essere adoperato, acciochè siano sollecitamente rinselvati i monti, e particolarmente tutti quei terreni franosi e rovinati che ora nulla o quasi nulla producono; mentre il loro deperimento giornalmente accrescendosi torna ad eccidio delle popolazioni del piano.

A questo proposito mi sia permesso di ricordare la legge 7. Gennajo 1475 del Veneto Consiglio de' Dieci, la quale inibiva la distruzione ed estirpazione dei boschi sì pubblici, che privati: nè con ciò quel magistrato intendeva certamente di ledere la libertà del cittadino; ma piuttosto voleva arrestare quella sfrenata licenza, partorita dal solo interesse individua-

le, per cui, sotto l'aspetto di libertà civile, l'uomo si arroga il funesto diritto di sacrificare impunemente gli interessi di tante famiglie e di intieri paesi. Vietando il dissodamento delle coste dei monti, non si violano già i diritti della privata proprietà: avvegnachè, per le leggi di natura, non è lecito all'uomo di usare della sua proprietà in modo che ne torni danno al proprio simile.

Che la imboscazione dei monti sia una vera sorgente di opulenza per le popolazioni montane, ciò è irrefragabilmente provato dalla condizione dell'alto Cadore, ove la ricchezza delle Chiese, e le ingenti somme che in pochi anni si erogarono e tuttora si erogano nella riedificazione di quelle, e nella costruzione di comode e magnifiche strade; fra le quali il gravissimo dispendio sostenuto da quattro sole Comuni di Austriache L. 1,054,178:59 nella costruzione della sola strada del Comelico, sono documenti abbastanza parlanti della florida condizione di quell'alpestre contrada. E tutto questo per effetto dell'unico prodotto delle preziose abetaje, che costituiscono il patrimonio Comunale. (1)

Dai tanti disordini che ogni anno e sempre più arrecano al paese del piano le acque fiumane discendenti dal monte, e dalle ingenti spese che il Regio Erario è astretto di continuamente sostenere per opporvi riparo, derivò la conoscenza della necessità di

---

(1) Per dare un'idea dei grandi vantaggi, che ritraggono le popolazioni montane dal commercio delle abetaje sui monti, si riporta la seguente Tabella dimostrante i prodotti dei boschi comunali del Distretto di Auronzo, portati in commercio in questo ultimo decennio, oltre di aver provveduto a tutti i bisogni delle popolazioni

ridonare al monte le sue naturali produzioni; e perciò furono emanate diverse Risoluzioni, affinchè fosse provveduto a questa indispensabile riproduzione.

In conformità alle Sapientissime viste Superiori, io mi propongo di additare quali sarebbero i mezzi da me creduti i più opportuni per raggiungere colla massima prontezza possibile l'imboscazione dei monti.

Osservo primieramente che a migliaja sono gli appezzamenti comunali e privati distesi sulle ripide

---

di quel Distretto per riparazioni e nuove costruzioni di ponti, acque, strade, e fabbriche d'ogni genere comunali e private; al qual oggetto ogni singolo comunista ha diritto al percepimento dalle Comunali abetaje della gratuita fornitura dei legnami rispettivamente occorrenti.

Anno	PRODOTTO DEI LEGNAMI VENDUTI AI NEGOZIANTI							
	Valore dei legnami in bosco, ossia prodotto lordo		Importo delle mercedi pagate ai Boschieri		Valore depurato dei legnami		TASSA boschiva	
1836	L. 272,782	07	L. 104,097	30	L. 168,684	77	L. 16,868	48
1837	337,173	46	111,006	65	226,166	81	22,616	68
1838	336,330	82	115,533	52	220,797	30	17,663	78
1839	363,686	51	126,931	11	236,755	40	18,940	43
1840	322,458	77	112,019	96	210,438	81	16,835	10
1841	399,359	63	175,897	25	223,462	38	17,876	99
1842	423,999	57	174,866	10	249,133	47	19,930	68
1843	437,207	10	205,470	02	231,737	08	18,538	97
1844	529,870	81	212,586	86	317,283	95	25,382	72
1845	567,581	77	221,204	16	346,377	61	27,710	21
	L. 3,990,450	51	L. 1,559,612	93	L. 2,430,837	58	L. 202,364	04

coste dei monti, i quali un tempo erano coperti di boscaglie, ed ora non presentano che nude e spolpate superficie sparse di meschini cespugli; e ciò perchè la capra, oltre agli altri animali vaccini e lanuti, intrusa dalla sconsiderata ingordigia del montanaro al pascolo laddove giaceva il bosco che lo copriva, col micidiale dente impedì la naturale riproduzione delle già abbattute foreste; essendochè il miglior cibo della capra sono i tenui germogli, e le foglie degli alberi ed arbusti; e d'altronde le piante, quotidianamente corrose dal venefico dente di quell' animale, intisichiscono, e a poco a poco vanno a perire.

Da questa inconsiderata pratica invalsa da non molti anni, che tuttogiorno si esercita, e a toglier la quale le vigenti leggi forestali furono finora impotenti, derivò la naturale conseguenza della deficienza dei boschi. E perciò nella maggior parte delle comuni montane, particolarmente del Bellunese, quello spazio di terreno a bosco, che alcuni anni addietro era più che bastevole onde provvedere per un decennio del necessario combustibile la popolazione di quel tal comune, oggi appena ne somministra per un' anno, e di meschina inferiore produzione. Da ciò quindi è avvenuto che molti di que' comuni ch' erano abbondantemente provveduti nei loro boschi di questo interessante articolo, in oggi con enorme disagio sono costretti di ricercarlo alla sommità dei monti, denudando così ancora quelle alte regioni.

E tanta sciagura da che altro mai provenne se non se dall' introduzione smoderata del pascolo caprino, e dalla precoce del vaccino e lanuto? Adunque la prima misura da adottarsi per la sollecita rimboscazione dei monti, esser dee quella di vietare onninamente il pascolo in tutte quelle situazioni che saranno destinate per essere restituite a bosco.

Con questa mia proposta io già non intendo di allontanare dalle foreste per sempre il pascolo vaccino e lanuto. Intendo di allontanarlo soltanto da quelle tali località boschive, che attualmente si trovano in istato di devastazione, e che reclamano la rimboscazione, le quali s'incontrano sulle più erte pendenze dei monti, nel fondo delle valli, e lungo le vie de' fiumi e torrenti. Intendo di allontanarlo soltanto per pochi anni, fino a che questi novelli boschi giunti siano a conveniente elevatezza che li renda invulnerabili dal morso degli animali.

Intendo poi di assolutamente bandire per sempre dal monte la capra, attesochè dove pascola questa bestia è certissimo che il bosco non potrà mai riprodursi.

Vi saranno non pochi educatori di cotesto animale, i quali si studieranno di persuadere questa e quella Rappresentanza Amministrativa dell'utile che ritrae il montanaro dalla capra; e adduranno la quantità di terreni montuosi da essi chiamati incolti, i quali secondo il loro avviso non potrebbero essere utilizzati in miglior modo che lasciandoli a pascolo delle capre, essendo di malagevole accesso ad animali più grossi, e troppo lontani dalle mandre, e dalle sorgenti di acqua. Ma cotesti caprofili non sanno riflettere che i danni recati dal loro prediletto animale soverchiano i vantaggi che ridondano dal medesimo; che quelli sono generali, questi individuali; e che la distributiva giustizia non può permettere ch'essi mantengano quegli animali sulle proprietà private, sulle comunali, e sempre a danno della società. E quì rifletto, che se l'educatore di questo animale venisse obbligato a mantenerlo sui propri fondi, è indubitato che in brevi anni esso sparirebbe dal monte.

Ma eziandio nell'ipotesi che sui monti esistano

dei terreni incapaci a ritornare boschivi, saranno poi essi bastevoli ad alimentare queste capre? No certo. Le capre potranno vivere sui monti per tre, quattro, o cinque mesi dell'anno, tutto al più, e ciò in riguardo all'andamento delle stagioni, e al primo apparire e scomparire delle nevi. — Dove dunque vivranno il rimanente dell'anno? Negli ovili mantenute a fieno? No certamente; perchè non vi reggerebbe il tornaconto. — Dunque dove, e come si manterranno? Tranne i tempi in cui eccessive sono le nevi, e nei quali per assoluta necessità costretti sono i proprietarj di tenerle nelle stalle alimentandole il più possibile con frondi loro preparate, e malamente svelte da giovani piante nella stagione estiva a massimo discapito delle foreste, queste capre si manderanno a pascersi, come suol farsi, nelle stagioni di primavera ed autunnali in tutti quei rimasugli di maltrattate boscaglie più prossime agli abitati; ed anche nella stagione vernale, quando il terreno non è molto coperto di neve, andranno a troncare col malefico dente le cime delle piante sporgenti dalla neve, e a rodere financo la loro corteccia.

Laonde, quelle località montuose, che da alcuni sono rappresentate come improduttive e non suscettibili di un'interesse migliore del pascolo caprino, sono fisicamente insufficienti pel mantenimento della capra; ed è perciò erroneo il principio che giovi di abbandonare in balia di quell'animale i siti montuosi di malagevole accesso.

Ma ciò non basta. Aggiungerò che qualora si volesse accordare alle popolazioni montane cotesto pascolo, sarebbe fisicamente impossibile limitarlo a nominate località; perchè quell'animale che tiene del selvatico, ama il bosco per naturale istinto, vagheggia la libertà di girare, e passa con tutta celerità da valle

in valle, da monte in monte, non ascoltando la voce del pastore; permodochè nè una guardia boschiva nè due per comune sarebbero in grado di tener d'occhio e prevenire i danni ch'esso indubitatamente arrecherebbe alle boscaglie rinascenti. Laonde sarebbe perduta ogni speranza di veder ridonato il bosco al monte. La coesistenza di bosco e di capra è assolutamente incompatibile.

Se nonchè taluno dirà. — Come poi il Governo compenserà i poveri montanari del grave danno che risentiranno per la mancanza di questo animale? Rispondo. Il povero non tiene capre, o tutto al più qualcheduna. Gli sciami di capre (e sono i nocivi) vengono mantenuti dal possidente, da quegli che non manca di bovino. Dunque pochissimo danno, e pochissimo compenso. Anzi dirò che, quanto è più ricco il villico montanaro, tanto è maggiore il numero delle capre che alleva. E per compensare il veramente povero montanaro, mi sembra che si potrebbe aver presente il § 26. Parte II. del Regolamento forestale pel Tirolo e Voralberg, attivato il 1. Febbrajo 1840, e sancito dalla Sovrana risoluzione 29 Ottobre 1830. E quindi proporrei che, dove fino ad ora fu tollerato il pascolo delle capre, non lo si debba permettere che a quelle sole povere famiglie montanare, le quali non possono provvedersi e mantenere una vacca. Ed anche a tali famiglie lo si debba permettere ristrettivamente, vale a dire, limitato ad una capra per ogni famiglia composta fino a tre individui, a due per quella composta sino a sei, e non più di tre capre per la famiglia composta di un numero maggiore di persone; fissata inoltre per ogni Comune dalle Autorità Forestali una medesima località pascoliva, e sempre che il Comune vi aderisca. Al qual uopo l'Autorità Forestale, di concerto con quella politica, do-

vrebbe ogni anno rilasciare ai graziati un regolare permesso, nel quale fosse espresso il numero delle capre concesse, il luogo del pascolo, il tempo dell' esercizio, e sempre sotto la custodia di un pastore idoneo, e di età matura.

Oltre ai tanti spazj boschivi denudati per le cause sopra accennate, esiste fra questi monti una innumerevole quantità di terreni franati, i quali annualmente vanno dilatandosi. Tali terreni si mostrano più frequenti in prossimità ai villaggi, alle strade, e segnatamente alle ripide pendenze racchiudenti il fondo delle valli sottoposte ai terreni coltivi, i quali reclamano la loro imboscazione, essendo questo il solo modo di coltivazione loro propria che possa rimarginarli e salvarli da maggiore deperimento

Le cause che promossero siffatti innumerevoli squarciamenti di terreno, non sono difficili a conoscersi, quando si rifletta che i monti primordiali sono composti di un'ammasso di pietre dure, sopra le quali riposa uno strato più o meno profondo di terra; e che quelli d'alluvione sono formati di un'ammasso di frantumi, di ghiaje, di sabbie frammiste a terre di varie specie. Disboscate le pendenze più ripide, e dissodate quelle meno inclinate, queste ultime, perchè mosse dalla zappa dell'incauto coltivatore, agevolmente assorbirono le acque piovane; e quindi nelle stagioni oltremodo piovose furono impregnate e gonfiate sovrabbondantemente delle acque stesse, le quali per la naturale tendenza di scaricarsi al basso, trovando indebolite dalle disboscazioni le pendenti più ripide sottoposte ai terreni coltivati, ne li squarciarono. Così si aprirono quelle tante frane, che a dismisura s'incontrano in tante contrade, e massimamente nel terreno d'alluvione che compone le cinque Comuni costituenti l'Alpago, nella Provincia Bellunese.

Per ridonare ai monti le loro naturali produzioni, e per ricoprirli di nuove foreste, devesi prima studiare il modo di provvedere le popolazioni, colla possibile celerità, di *buono ed abbondante combustibile* in situazioni comode e non molto discoste dagli abitati. Questo scopo si otterrebbe colla immediata rimboscazione di tutti quegli appezzamenti franati, e dei terreni boschivi denudati più prossimi ad essi, mentre così si lascieranno in riposo le selve sui monti, affinchè aumentino tranquillamente. A tal uopo è necessario esaminare qual vegetabile sia da preferirsi in questa coltivazione, e proprio a somministrare con sollecitudine *abbondante e buon combustibile.*

Nella parte meridionale di questi monti alligna con facilità *la quercia con l'olmo, il castagno, il frassino.* Si trovano ancora diversi boschetti cedui, capitoci ed a fustaja di queste piante rivolti al meriggio anco nei contorni di Belluno; ma quì si osserva che, la coltivazione di nuovi boschi di tal vegetabile sarebbe lodevole, ma non raggiungerebbe in entrambi le parti lo scopo propostosi. Si avrebbe è vero un buon combustibile, ma ci vorrebbero molti anni prima di ottenere un ceduo, che somministrasse abbondante prodotto. — Oltre di che non sarebbero queste specie di piante adottabili che in alcune situazioni, e richiederebbero una spesa per la loro seminazione, e coltivazione nei loro primi anni, che sarebbe forse insopportabile dalla maggior parte degli abitanti.

Potrebbesi in altri luoghi ricorrere *al faggio, al carpino,* naturali dei nostri monti: ma queste pure sarebbero troppo tarde a dare il desiderato prodotto, e massimamente quando si tratta della istituzione di boschi radicali.

Il *pioppo, l'ontano, il salice* e consimili piante sarebbero molto sollecite a fornire della legna da fuo-

co; ma per la loro qualità troppo dolce, e che tramanda poco calore, non possono essere accarezzate nel rigido clima dei monti.

La *Betula alba* (2) potrebbe con vantaggio essere impiegata, specialmente nell'interno dei monti. Ma la *Rubinia falsa acacia*, semplicemente detta *acacia*, sembrami essere il migliore e più utile vegetabile da preferirsi in questa coltivazione, perchè indubitatamente raggiunger deve i due scopi proposti. — *Sollecitudine nel prodotto, buona ed abbondante qualità di legna da fuoco.*

Detta pianta fermò l'attenzione di tanti insigni scrittori, ed è notissima alla nostra Italia. Varennes de Tenilles descrivendone i molti usi, fa le meraviglie di non vedere tutta la Francia coperta di questo albero prezioso, che venne da Robin portato in Francia dall' America Settentrionale sul principio del Secolo XVII.

Cresce dessa con tanta rapidità che un piantino della grossezza di un vimeno presenta in due anni due pollici di diametro. (3)

Abbenchè ami un terreno leggero, fresco, e profondo, nulla di meno riesce bene nelle terre medio-

---

(2) In Russia io ho veduto vastissime foreste di questa pianta, che si trova anco in qualche sito dei nostri monti, coltivate allo speciale uso di legna da fuoco; e nei tre anni in cui soggiornai a Pietroburgo osservai essere questa la legna più usitata, e la riconobbi per un' ottimo combustibile, che abbruccia per eccellenza, e che con poca quantità riscalda molto bene le abitazioni.

(3) All'ingresso del viale della casa di campagna del Sig. Durando Nob. Pagani-Cesa, sita in Nogarè un miglio circa distante da Belluno, esistono due acacie, piantate colà della grossezza di un pollice, da circa cinquantacinque anni; avendone io misurata la grossez-

cri, nelle sabbie umide, nelle argillo-ghiajose, e perfino negli interstizj delle roccie spaccate. Seminata ancora in un terreno arido e ferruginoso diede ottima riuscita. Il Sig. Gambon che ne piantò 146,000 in un suolo di tal natura, riportò il premio d'incoraggiamento dalla Società di Parigi.

Un piede cubico Parigino del suo legno secco pesa 56 libbre, ch'è quanto dire più del faggio, e della quercia; locchè dà una evidente prova della sua bontà, sotto l'aspetto prefissato di servirsene per uso di combustibile.

Lenormand Sebastiano scrive che, il legno della Rubinia è uno dei migliori da abbrucciare, che serve nelle arti del tornitore, del falegname, del carradore, del vignajuolo, del bottajo, e della marina.

Ed il dotto Bosc parlando dei pregi di questa pianta espone che a fronte della rapidità del suo crescimento il suo legno è assai duro, difficile a putrefarsi, e non mai viene attaccato dagli insetti; che per eccellenza serve per palizzate, per costruire case, ed in fine con esso si fanno anche delle storte per la marina.

Il Sig. Francesco Neufchateau nella sua opera sopra la coltivazione e sopra gli usi di detta pianta, offre delle nozioni e dei dati i più lusinghieri.

Quindi sotto ogni aspetto, (e sotto quello ancora che le radici di questa pianta si prestano assai bene per legare i terreni franosi, perchè molto si dilatano orizzontalmente a discreta profondità del suolo,) la sua coltivazione merita una particolare attenzione.

---

za il giorno 18 Ottobre 1845, trovai il fusto della maggiore della circonferenza, ad un metro sopra terra, di metri 2. 76, e quello della minore di metri 2. 28.

Non si deve perciò trascurare di propagarla in tutti que' nostri territorj montuosi, che si trovano in tanto bisogno di procacciarsi dei cedui, i quali sollecitamente provvedano alla deficienza presente del combustibile, e del carbone pegli usi delle arti, dei pubblici Stabilimenti, e del commercio.

Questa pianta dunque dev'essere preferita a qualunque altra, avvegnachè crescendo così rapidamente, si hanno più spessi e maggiori prodotti che dagli altri alberi; e non può far a meno di prosperamente allignare fra i monti nostri, essendo originaria, come indicai, dell' America settentrionale. (4)

Con questa pianta tanto apprezzata da tutti gli agronomi, che racchiude in se tante utilità, la maggior delle quali è quella, (pel caso nostro), di somministrare con sollecitudine superiore a qualunque altra quivi allignante, dei cedui di eccellente ed abbondante combustibile, non dovrassi certamente esitare un' istante d' incoraggiare le popolazioni montane a rimboscare tutte quelle innumerevoli frane superiormente citate, e tutti quei terreni disboscati più prossimi agli abitati, e che sono in oggi ridotti a non somministrare quasi nessun prodotto.

Intrapresa con energica attività la rimboscazione di quelle infelici terre, possiamo esser certi che in

---

(4) Si potrebbe obbiettare che essendosi tentata in Cadore per qualche anno da alcuni particolari la piantagione delle acacie, esse perirono tutte. Si osservi però che ciò provenne dall' aversi voluto trapiantare le pianticelle da Conegliano, ove la vegetazione è precoce di un mese almeno a quella del Cadore; e quindi trasportate in altro clima più rigido, gli umori già mossi nella pianta dovettero ristarsi, e così render vano il loro trapiantamento. Ciò non succederebbe ove s' istituissero dei vivai per ogni Distretto, come esporrò in appresso.

un decennio il montanaro non andrà più a ricercare il combustibile necessario pei proprj focolaj sulle ardite pendenze dei monti, mentre con tanto minor fatica egli lo raccoglierà a poca distanza dalla sua abitazione: e così non più si saliranno le ardue vette a distruggere, per l'assoluto bisogno, quei civanzi di maltrattate boscaglie, le quali in allora acquisteranno nuova vita. E quì dirò col Mengotti « che la natura » quando non sia contrastata dagli uomini veste da » se medesima e spontaneamente ricopre di piante » fronzute d'ogni specie le cime e le spalle delle mon- » tagne. E questo è il mezzo più efficace ch'ella ado- » peri per ritardare ed arrestare le acque delle pioggie » e delle nevi in guisa, che non possano mai preci- » pitare tutte ad un tratto nelle valli, e produr quin- » di subitose e strabocchevoli piene. »

Non intendo col fin quì detto che si debba tassativamente promuovere la coltivazione dell'acacia nei terreni denudati e franti, e che alla natura si debba abbandonare la cura della riproduzione dei boschi sui monti.

E' vero che la natura è infinitamente provvida, e che quando la si lasci operare da se senza molestarla, anche in mezzo alla inerzia degli uomini dessa si presta con meraviglia a ricoprire i monti delle sue produzioni: ma lo farà molto meglio e con maggior prontezza quando verrà secondata dalle sollecitudini dell'uomo.

L'acacia dovrà servir solo per quei terreni, e per riparare a que' bisogni che ho detto; non già per rimettere le desolate foreste sui monti.

Piante più utili al commercio dessi richieggono; e la coltivazione della quercia, dell'olmo, del castagno, e di simili utili vegetabili, dovrà essere molto inco-

raggiata laddove prospereranno vantaggiosamente. Non si trascurerà il faggio nei terreni e situazioni da esso amate, e sopra l'abete, il larice, il pino, ed il pecea si profonderanno tutte le cure possibili, essendochè i loro prodotti sono della massima importanza pegli usi interni, per la marina, e pel commercio.

Affinchè poi le popolazioni montane prendano un vivo interesse nella progettata rimboscazione, fa di mestieri procurar loro i mezzi di facilitazione ed incoraggiamento per effettuarla.

A mio avviso due possono essere i più forti moventi per animare le popolazioni del monte alla coltivazione e conservazione dei boschi.

Il primo è quello di sollevare i terreni boschivi dalle imposte prediali. (5)

Questa misura d'incoraggiamento io trovo che deve essere di somma utilità nel nostro caso, e che sta nei giusti limiti della ragione.

Infatti, da un fondo boschivo il proprietario non trae ogni anno i suoi prodotti; e più rari ancora egli li ha se il bosco è destinato a crescere ad alto fusto. Non ritraendo quindi il proprietario un annuo prodotto, come l'ottiene da tutti gli altri terreni dedicati alla coltivazione agricola, non vi è ragione sufficiente ch'egli debba pagare un'annua gravezza sul prodotto di un fondo dal quale non sente il vantaggio che dopo una serie di anni, vale a dire quando eseguisce il taglio di quelle piante, che sono giunte a quei tali

---

(5) Questo mio pensiero non lo presi già dalle proposte della Francia, riportate dalla Gazzetta Privilegiata di Venezia del 5 Ottobre 1845 N. 227, mentre io lo aveva già esposto in una mia memoria del 25 Febbrajo 1843, innalzata a' superiori riflessi.

gradi di maturità convenienti pel commercio del luogo, e per la qualità del vegetabile.

Per questo motivo io trovo, che il proprietario di fondi montuosi non potrà mai determinarsi a coltivarli a bosco con vivo interesse, sapendo di dover pagare un'annua gravezza su quel fondo che oggi semina a bosco, e che non gli darà frutto senonchè dopo 20, 40, 60, 80 anni e più, a seconda della qualità ed uso che si propone di fare del bosco seminato.

Sarei quindi di avviso che si debbano esonerare i boschi da ogni pubblica gravezza; che tutti e comunali e privati, senza distinzione, abbiano ad essere sorvegliati dalle Amministrazioni forestali, sì per la regolarità dei tagli, come per calcolarne gli importi, e che su di essi non abbiasi a pagare altra imposta che quella del decimo sull'importo dei tagli che saranno effettuati quando che sia.

L'altro movente sarà quello di incaricare persone a far eseguire delle raccolte, proporzionate alle bisogna, di sementi delle varie specie di piante di cui si dovranno rimboscare i monti; come ancora di affidar loro la coltivazione e governo di vivaj di *Acacie*, e di altre piante riconosciute utili per la rimboscazione; per essere poi il tutto distribuito gratuitamente, con attenta e vigile cura, agli abitatori dei monti, affinchè prestar si debbano a trapiantarle e seminarle nei terreni che di anno in anno verranno destinati a riceverle.

L'importante operazione della raccolta delle sementi, governo dei vivaj, e distribuzione di quelle e dei piantini, parmi che dovrebbe venire guidata, per ottenere sicuri risultati, nei modi che sono per dire.

1. Opportuno sarebbe che in ogni distretto amministrativo venisse presa a pigione dal Governo, per

un decennio, una tornatura almeno di terreno, proprio a ricevere un vivajo di acacie; e che venisse lavorato sotto la direzione di speciale incaricato, che io chiamerei *Direttore Provinciale dei vivaj*.

2. Indispensabile sarebbbe che ciaschedun vivajo avesse un particolare custode, il quale non dovrebbe mai essere un villico, ma bensì un intelligente e solerte agricoltore, al quale fosse annualmente assegnato un congruo premio per sostenere tutte le spese occorrenti al governo e custodia del vivajo.

3. Vorrebbesi che le Rappresentanze Comunali, col mezzo di speciale, integerrimo, e capace incaricato, facessero rilevare in apposito prospetto tutti gli appezzamenti franati, e tutte le situazioni boschive denudate di privata ragione, ed in altro tutti quelli di ragione comunale, indicandone l'approssimativa superficie, ed il numero di piantini di acacie da trapiantarsi in cadaun appezzamento: (avvertendosi che le acacie vorebbero essere disposte in file non più di un metro distanti un piantino dall'altro): e che questi due prospetti venissero rimessi al Direttore Provinciale per le disposizioni da prendersi, e perchè potesse, colle rispettive osservazioni, render conto al Governo da cui dovesse dipendere.

4. In ogni anno, durante la stagione vernale, converrebbe che le Rappresentanze Comunali invitassero per tempo i proprietarj di fondi a dichiarare quali dei proprj appezzamenti intendessero di voler imboscare di acacia nell'apertura della nuova stagione, e quindi redatto altro prospetto, che dovesse avere relazione col primo, entro il mese di Febbrajo di ogni anno, fosse loro dovere di farlo pervenire al Direttore Provinciale dei vivaj, in unione ad altro prospetto simile per quelle da trapiantarsi nei fondi del Comune.

5. Dopo che il Direttore Provinciale avrà esaminati

tutti questi prospetti, e riconosciuto il numero petizionato dei piantini di acacia per ogni distretto amministrativo, ed avrà istituito gli opportuni confronti colla quantità approssimativa che devesi trovare in cadaun vivajo, deciderà, ritenuta ferma la quantità dei piantini chiesti dai privati, se deve aumentare o diminuire il numero di quelli petizionati da trapiantarsi nei fondi dei comuni a seconda della quantità calcolata esistervi nei vivaj, e potrà emettere disposizioni analoghe, e rilasciare gli analoghi permessi alle Rappresentanze Comunali pei suoi amministrati, affinchè si possano presentare al custode del vivajo, il quale dovrebbe essere preventivamente munito dal Direttore Provinciale di apposito elenco, conforme ai rilasciati permessi, per ricevere nella stagione propizia pella piantagione il numero stabilito dei piantini che dovrebbero essere gratuitamente somministrati.

6. Onde il Governo fosse a piena conoscenza di quanto venisse operato, converebbe che il Direttore Provinciale, consumata la dispensa dei piantini, ritirasse dai custodi gli elenchi avuti in precedenza con tutti i permessi, ch'essi avranno trattenuto all'atto della consegna dei piantini, affinchè con questi appoggi si conoscesse come fosse seguita la loro distribuzione.

7. La piantagione delle acacie nei fondi comunali dovrebbe venire eseguita da uno o più individui capaci, sotto la sorveglianza dell'Ispezione Forestale e Guardie-boschive locali, dietro le intelligenze prese col Direttore Provinciale; e ciò in proporzione del numero dei piantini da affidarsi al terreno, i quali dovrebbero essere posti al loro sito colla possibile sollecitudine.

8. Dovrebbe in preferenza essere attivata la sollecita imboscazione di tutti li terreni franati sì di privata ragione come comunali; e dentro i tre primi

anni quella nei terreni di privata ragione. Spirato infruttuosamente questo termine, i terreni dovrebbero essere confiscati a vantaggio del Comune, o di chi assumesse la immediata loro imboscazione. — Tengo assolutamente necessaria questa misura di rigore, attesochè in questa guisa saranno ridonati a bosco molti terreni improduttivi.

9. Opportuno sarebbe che ogni anno il Direttore Provinciale formasse un'elenco dei terreni imboscati in quell'anno, per passarlo alle rispettive Ispezioni forestali per le loro attribuzioni di sorveglianza.

10. Una parte del terreno, riservato al vivajo delle acacie, potrebbe utilmente essere impiegato a vivajo di laricini, olmi, castagni, frassini, ed altre piante ricercate nel paese, per essere ancor queste distribuite gratuitamente ai privati a vantaggio delle imboscazioni da eseguirsi; osservando che la foglietta dei larici, la quale cade prima del verno, è un elemento di ottimo ingrasso, per cui resta migliorata la qualità e quantità dell'erba nei prati montuosi.

11. Per raccogliere le sementi delle piante resinose sarà duopo istituire, sotto la vigilanza del Direttore Provinciale, dei Seccatoj in quelle Comuni montuose, nelle quali s'incontrano delle belle foreste di Larice, Abete-bianco, Abete-piceo, e Pino-silvestre.

12. A cura degli Agenti forestali converrebbe che venisse eretto e trasmesso al Direttore Provinciale dei vivaj un prospetto di tutti i boschi e fondi comunali distesi sulle coste dei monti di ciascheduna Comune, nel quale fosse indicato approssimativamente la quantità della semente che potrebbe abbisognare, per la più sollecita riproduzione dei boschi in quelle regioni: e di queste sementi esso Direttore Provinciale (dopo resone edotto il Governo) trasmetterà ai detti Agenti ogni anno, a stagione opportuna, la quantità corri-

spondente alla raccolta dell' annata, perchè sia fatta spandere dai Comuni, colla sorveglianza del Guardabosco locale, ove non trovasse più opportuno di far ciò eseguire dagli Ispettori forestali; ai quali poi resterebbe sempre il carico di informare il Direttore Provinciale delle situazioni dove saranno spante le sementi, affinchè desso possa renderne conto al Governo.

13. Il primo taglio dei cedui di acacia non dovrebbe essere permesso se non se quando i polloni matrici avessero sorpassato il diametro di tre pollici al ceppo; e si potrà eseguirlo a campo raso, e prima dello sviluppo della vegetazione.

14. Onde le operazioni procedessero col miglior esito, sarebbe giovevole che le Ispezioni forestali, ed i loro Capi Guardaboschi e Guardie dovessero prestarsi a corrispondere a tutte quelle ricerche che loro venissero fatte dal Direttore Provinciale, nonchè ad assisterlo in quanto gli potesse abbisognare.

Simile corrispondenza ed assistenza sarebbe utilissima anco per parte delle Rappresentanze Comunali, e delle Autorità Amministrative Distrettuali.

15. Sarebbe poi cosa importantissima che al Direttore Provinciale dei vivaj venissero addossate le seguenti cure.

a) Scegliere i terreni che dovessero essere pigionati dal Governo per l'istituzione dei vivaj, i quali dovrebbero essere ceduti immediatamente dai possessori, dietro stima di periti, trattandosi di utilità pubblica.

b) Stabilire a seconda dei bisogni del Distretto l'ampiezza del vivajo, e dare le occorrenti disposizioni pella sua coltivazione.

c) Proporre le nomine provvisorie dei custodi dei vivaj, e dettare le discipline relative alla custodia dei vivaj stessi e alle incumbenze del custode.

d) Di concerto colle Ispezioni Forestali proporre

al Governo tutte quelle pratiche che tornassero valevoli per l'allontanamento del pascolo nelle nuove imboscazioni.

e) Erigere i formulaj dei prospetti da ripetersi dai Comuni ed altri Ufficj, e trasmettere loro il numero di esemplari a stampa abbisognevole per le occorrenti operazioni.

f) Carteggiare direttamente colle Amministrazioni Forestali, Distrettuali e Comunali.

16. Un'anno prima che spirasse il termine delle locazioni relative ai terreni pigionati per la formazione dei vivaj, il Direttore Provinciale dovrebbe innoltrare dimostrativa proposta al Governo, se tutte od in parte, e quali di dette locazioni dovessero essere rinnovate, e per quanti anni, affine di progredire ed ultimare le imboscazioni dei monti.

Intorno ai metodi da tenersi nella coltivazione dei vivaj, e sulle impiantagioni e seminazioni dei boschi, non credo quì di dovermi intrattenere; giacchè queste operazioni sono già conosciute e ripetute da valenti Silvacultori. Mi soffermerò solo a versare sui metodi da adottarsi nell'imboscazione dei terreni franati, e specialmente nell'arrestare le grandi frane.

I terreni franati di limitata superficie, e che palesano poca scorrevolezza, si potranno a primo tratto vestire in tutta la loro estensione con una piantagione di acacie, anco di un'anno, disposta a file paralelle, ed in modo che i piantini di una fila debbano intrecciarsi con quelli dell'altra, e con distanza di un metro circa fra l'uno e l'altro.

Non così si potrà operare nelle grandi frane scorrevoli. Per arrestare questa classe di frane, e metterle a bosco, occorre occuparsene per diversi anni, nè spaventarsi se le acque discendenti pella frana

distruggessero in pochi momenti una qualche parte dell'opera eseguita. Dessa costa poco, e con poca spesa la si può ripristinare l'anno susseguente.

Prima d'intraprendere l'imboscazione di queste tali frane, conviene attentamente esplorarle dalla loro origine fino al loro piede: considerare la natura del terreno che scaricano, ed esaminare se in qualche punto conservassèro ancora qualche lingua del terreno medesimo, la quale è di gran vantaggio nell'operazione da intraprendersi.

Praticati gli opportuni esami alla frana, si darà principio al suo chiudimento col contornare le labbra, partendo sempre dal punto della sua origine e discendendo fino al piede, con una piantagione di acacie dell'età di due anni, ed anche di uno, e si proseguirà la piantagione nella frana stessa per quel tale tratto che sembrerà non dover venire danneggiato dalle acque discendenti, e dal corso delle materie che naturalmente scarica la frana. Si procederà dippoi al chiudimento quanto sia più possibile alla sua origine, per così diminuire il precipitoso scarico delle acque, e conseguentemente delle materie. Quindi si disporrà qualche piantagione, più o meno estesa, in tutte quelle lingue di terreno, prominenze, e situazioni, che osservaronsi per qualche causa abbandonate o rispettate dalle acque, e dove si trovi che le acacie possano vegetare e dilatarsi senza contrasti. L'anno susseguente si estenderanno dapertutte le piantagioni con una o più file di acacie a seconda delle circostanze che si presenteranno, e si rimetteranno tutte quelle che per caso fossero perite od asportate dalle acque. Così a poco a poco si curerà di riguadagnare quel terreno ch'era perduto col restringerlo, e concentrare le acque discendenti dal monte pella frana in vie stabili.

Comprendo che questa operazione riuscirà un po' lunga, ed esigerà speciale cura, solerzia, ed intelligenza in coloro che dovranno applicarsi. Ma d'altronde considero che partorirà un buon effetto, e che con moderata spesa si rimetterà a bosco un terreno che voglieva sempre a rovina con grave danno delle popolazioni.

Il proposto sistema di restringere ed investire le frane a poco a poco a mezzo dell'acacia, semprechè la natura del suolo non le sia affatto negativa, lo reputo il più sicuro, il più cauto, il meno dispendioso, e il più utile.

1.) Più sicuro; perchè l'acacia che cresce con tanta rapidità, e che dilata molto le radici, (le quali poi hanno la particolarità loro propria che, laddove vengano disterrate e ferite, gettano prontamente dei polloni, per cui la pianta si moltiplica da per se stessa,) dovrà molto bene e prontamente prestarsi tanto coi fusti, quanto colle radici a legare il terreno con vantaggio delle altre piante, ed a formare miglior argine contro le acque discendenti.

2.) Più cauto; perchè imboscando le frane nei contorni, e restringendole un poco all'anno, non si può temere di perdere sì facilmente l'opera eseguita; mentre si va un poco all'anno ad impossessarsi del terreno da essa invaso; si diminuisce gradatamente la massa delle acque, che scaricansi pella frana, e queste dolcemente si concentrano in un rigagnolo che da se stesse sono costrette di formarsi con l'abbassamento del terreno. — Niente io credo più agevole, quando si sappia bene operare, di costringere le acque sparse sopra vasta superficie di sufficiente inclinazione, a porsi sopra una determinata via. Qualunque ostacolo appostovi, benchè piccolo e debole, giova a far prendere una diversa direzione.

3.) Meno dispendioso; perchè modica certamente è la spesa per la coltivazione di un apposito vivajo di acacie, e modica pure la spesa per la trapiantazione delle piccole acacie al loro posto.

4.) Più utile; per la sollecita, pronta, abbondante, e buona qualità dei prodotti legnosi, come anteriormente si è dimostrato.

Con questo metodo si dovrebbe operare il chiudimento di quella sterminata frana del torrente *Rebrut* nel monte Calmandro, (il quale giace nel territorio Comunale di San Bovo, appartenente al Distretto di Primiero, del Circolo di Trento), le di cui immense materie labili affatto e sconnesse, composte di uno *Schistotalcoso-argilloso*, nei tempi di piena travolte dal *Rebrut*, vengono cacciate nel torrente *Vanoi* in tanta copia, da potersi stabilire in barriera e fermare le acque del *Vanoi*, anche per qualche giorno, il quale perciò si gonfia in ischiena a guisa di vasto lago, che poi pel peso delle acque ammassate schiaccia la sorta barriera, precipitando le materie pel *Vanoi* nella *Valle del Cismon*, e poscia nel *Brenta*, e lasciando le deposizioni lunghesso e fino al suo sbocco nel mare: per la qual causa di tratto in tratto devesi procedere all' espurgo del suo alveo.

Se con l'additato principio si tentasse di raggiungere il chiudimento di quella frana, (la quale mostra una naturale tendenza al suo rimboscamento, perchè con facilità si veste da se di arbusti e di piante resinose, che vengono poi in gran parte danneggiate ed anco distrutte dal pascolo caprino,) lo si otterrebbe con molta prontezza, ove quel pascolo venisse severamente vietato, e la natura venisse ajutata dalla mano dell'uomo nei modi da me suggeriti: e quindi io mi lusingherei che, fra pochi anni e con poca

spesa, all'abitatore di quelle contrade resterebbe soltanto a dire: quì esisteva la grande *Frana del Rebrut*, la quale misurava nel 1845 oltre milla metri, sopra quattrocento-settanta di larghezza, e che recava tante materie al *Brenta*, e tanti danni a questi dintorni; per cui furono spese circa trentamilla lire, senza alcun effetto, in quella *Serra* stata eretta a sasso perduto al *Ponte alto di Lamon.*

Quì però è opportuno di osservare che con la sola acacia non si potrà certamente arrestare ed imboschire ogni genere di frana.

Per le frane sorte sulle pendici dei monti coperti di uno strato bastantemente profondo di terre mediocri, sabbioniccie, argillose-ghiajose, frammiste a pietre, ed anco ferruginose, della sola acacia si può sperare un felice risultato. Ma per quelle frane calcaree, (che particolarmente mostransi nella desolata catena dei nostri monti, la quale separa i bassi dagli alti distretti delle Venete Provincie, e nella quale s'incontrano estese superficie rovinate in questo modo), fa duopo a rimboscarle ricorrere ad altre specie di piante arboree, oltre all'acacia, più proprie a vegetare in questi terreni; essendovi già tante piante destinate dalla natura a crescere anco senza coltivazione, le quali pur troppo non coprono certe estensioni di terreno perdute pei reali nostri bisogni.

Dissi oltre l'Acacia, perchè intendo d'impiegare anco questa, e soltanto nei contorni sì al basso che all' alto di quelle tali frane, negli intermezzi di esse, e sempre dove la natura del terreno può ripromettere, se non una buona, almeno una mediocre vegetazione.

A seconda poi delle situazioni, della profondità e natura del terreno, e della sua elevatezza dal livello del mare, si coltiveranno primieramente le piante più

utili ai bisogni delle popolazioni e del commercio, poscia le altre: e perciò si pianterà quì la Quercia gentile, la Quercia rovere, altrove la Quercia cervo, e la Quercia elce che bene alligna in luoghi asciutti, calcari, pietrosi, ed aprici; quì l'olmo campestre ed il sugheroso, il Castagno, l'Acero campestre, il Tiglio, il Pioppo; là il Faggio, il Carpino bianco, il Carpinello, il Frassino, l'Orno comune, il Loto australe, l'Otria comune, l'Ontano glutinoso, e quello bianco, il Salcio caprino, e tanti altri arbuscelli ed arbusti che prosperano forse meglio in società, piuttosto che da se soli, e in terreni calcari, asciutti, ed in esposizione più o meno soliva, più o meno elevata, più o meno temperata. E' noto che non esiste angolo di terra, per quanto condannato alla sterelità, il quale nutrire non possa la sua pianta; basta saper scegliere la specie più conveniente al terreno. *Non omnis fert omnia tellus.*

Dalla rimboscazione delle pendici sfacellate di queste desolate catene di monti, dilavate per opera delle continue pioggie di quasi tutto il terriccio vegetale, non potrebbesi certamente per diversi anni attendere che una limitatissima vegetazione nelle piante destinate a ricoprirle: ma vi è forte lusinga che la vegetazione assumerà di anno in anno maggior vigore, e si dovrà sviluppare in ragione diretta del terriccio che annualmente si andrà aumentando colla decomposizione delle foglie cadute dalle piante stesse non solo, ma eziandio per l'aumento delle piante erboree; e crittogame che cresceranno nei primi anni fra quelle; le quali poi in parte scompariranno a seconda che il novello bosco s'innalzerà, e per tal guisa serviranno colla loro decomposizione di nutrimento alle prime. Oltre a ciò, per l'aumento di ra-

dici, di terriccio, e delle frondi e foglie delle piante in genere, verrà trattenuta nel terreno una maggior copia delle acque piovane di quello che sia presentemente; per lo che quelle pendici montuose non saranno tanto sollecite ad innaridirsi, come in presente.

Per ottenere con effetto la rimboscazione di quelle frane calcari, proporrei che con le piante meglio confacenti alla natura del terreno cui si vuole rimboscare, si dovesse primieramente coprire buon tratto dei terreni che stanno intorno alla frana, e si dovesse particolarmente porre ogni cura nel rimboschire le parti montuose superiori alla frana stessa, ed espressamente tutte quelle vallicelle che scaricano le acque piovane nella frana.

Operate accuratamente queste imboscazioni, le acque piovane discendenti dal monte non ingrosseranno più tanto e conseguentemente non discenderanno con tanto impeto nella frana. Le nude ghiaje calcari di questa non saranno più travolte con la primiera violenza, e a poco a poco si assetteranno. Le foglie delle piante vicine alla frana, e di quelle piante sulle lingue di terreno che spesse volte sussistono per qualche causa nel mezzo di quelle sterminate frane, cadranno in parte sulle ghiaje della frana, e non tutte verranno asportate dalle pioggie cadenti sulla frana stessa: laonde una parte di queste resterà là a decomporsi, e a disporre un qualche limitato nutrimento alli Roghi, alle Fregrarie, ai Lampioni, e ad altre piante di tal natura striscianti e serpeggianti, le quali non tarderanno a comparire ed impossessarsi della frana. La qual cosa esse con maggior sollecitudine faranno se si annoderà quel terreno franoso con palletti, polloni, ed arbusti nel modo suggerito dal celebre Mengotti al Capitolo XVII del suo Saggio sulle

acque; e se si spanderanno pella frana delle sementi, raccolte appositamente, di quelle piante medesime.

Investita la frana di tale primo genere di piante, si passerà a spandere sementi di arbusti, per esempio della Maruca bianca e nera, dei prunaj, dei spinosi e silvestri, dei ginepri ecc: ed in fine si spanderanno e pianteranno per entro delle sementi e piantini di quegli alberi dei quali si ha coperto il terreno conterminato alla frana, per crescere a bosco.

E' indubitato che con questo metodo, poco dispendioso si potrà con facilità e sicurezza ricuperare tanti spazj di terreno montuoso ridotti improduttivi per la sconsideratezza dell'uomo nei tempi passati. — E quì giovi il ricordare che la natura nelle sue funzioni è ammirabile, e che quando la si lasci operare risponderà prontamente alle prestazioni dell'uomo.

Benefica tornerà la riproduzione delle foreste sui monti; perchè impedirà le alluvioni, e le acque non discenderanno furibonde ad invadere i terreni coltivi del piano; perchè per la pastoreccia sorgerà un'era novella, avvegnachè è cosa di fatto che dove il monte è vestito di bosco, tanto il prato che il pascolo offre più abbondanti e migliori erbe; perchè i prodotti legnosi, soddisfatti i bisogni del povero e del ricco montanaro, daranno alimento al commercio; perchè meno frequenti si formeranno gli uragani; i venti infrenati recheranno minori guasti; le stagioni si faranno meno incostanti, e conseguentemente le malattie meno micidiali; perchè le piante, a detto dei fisici, funzionando a guisa di altrettanti paragrandini spoglieranno l'atmosfera della soverchia eletricità generatrice della grandine. Imperciocchè si sa che le grandini d'estate sono sempre prodotte dal subitaneo raffreddamento di una nube che perde istantaneamente la materia elettrica di cui è pregna. Attra-

endo quindi le piante, come fa il conduttore elettrico, a poco a poco questa materia elettrica, si eviterà lo scroscio e la caduta del fulmine non solo, ma eziandio la formazione e conseguente caduta della grandine; e quindi il dotto agricoltore Rougier-la-Bergerie crede, e Bosc lo crede pure con esso, che la frequenza attuale del flagello della grandine derivi dalla diminuzione dei ripari, vale a dire dal taglio dei boschi che coprivano le vette delle alte montagne.

Passando a toccare dei mezzi opportuni per conservare le boscaglie sui monti, dirò che fa di mestieri assoggettarli tutti indistintamente a rigorose discipline forestali, vietando al possessore di operare tagli precoci, e curando che non siano immaturamente recise quelle piante che manifestano una vigorosa vegetazione.

La violazione delle discipline boschive, tanto per parte del privato possessore del fondo, quanto per parte di estranei, dovrebbe essere contemplata e punita da leggi speciali, che infligessero a' contravventori proporzionate pene pecuniarie, esclusa qualunque mitigazione, e rimossa la loro tramutazione in arresti, tranne il caso particolare in cui l'estraneo contravventore sia impotente del tutto a soddisfarle, ritenuto che la impotenza dovrebbe essere in forma giuridica dimostrata.

Per la contravvenzione esercitata da un membro di famiglia, il capo della famiglia stessa dovrebbe rispondere delle multe e dei danni che il membro avesse recato al bosco.

Pronunziata la condanna del contravventore, la multa dovrebbe essere esatta entro un breve termine unitamente all' importo del danno.

Nel compilare le discipline e le leggi forestali in proposito, prima vista dovrebbe esser quella d'indagare i modi per impedire possibilmente le contravvenzioni, attesochè quando il male radicalmente è prevenuto, rarissimi saranno i casi delle punizioni.

Dopo un taglio praticato in un bosco con regolare permesso, sarebbe necessario che i tronchi delle piante recise, preparati ad uso di commercio non si potessero muovere dal loro posto, sotto pena di confisca, se prima non venissero impressi con marchio particolare forestale. — Questa misura gioverà ad arrestare il legname contrabbandato, nelle gole dei monti, sulle strade, nelle fluitazioni, e perfino sugli edifizj di sega.

Alcuno dirà che questa pratica potrebbe inceppare le operazioni commerciali. Ma io risponderò che questa misura diretta a tutelare l'altrui proprietà, non farà che inceppare al manutengolo l'acquisto dai contravventori dei legnami rubati. D'altronde la contemplata controlleria potrà effettuarsi con tutta facilità e sollecitudine, quando sia prescritto ai proprietarj di dare pronta notizia alle rispettive autorità forestali dei divisati tagli, fissando a tal uopo termini di rigore tanto pei proprietarj, quanto pegli Agenti boschivi. (6)

Riguardo ai prodotti che si traggono dai boschi per legna da fuoco, si potranno prevenire i contrabandi, e i tagli superiori alle quantità concesse, mediante misurazioni e riscontri alle falde dei boschi, e permessi di trasporto conformi alle quantità misurate.

---

(6) Un piano su questo importante argomento, per un distretto boschivo di qualche rilevanza, era stato da me compilato fino dal 1837.

Egualmente le carbonizzazioni di legna non si dovrebbero permettere, se prima chi la esercita non abbia approntata ed accatastata la legna, possibilmente fuori del bosco, e non sia stata riconosciuta e misurata dagli Agenti forestali.

Chi ha percorso i monti, chi ha visitato frequentemente i boschi esistenti sopra i suoi dorsi, e in quelle valli montuose, può concepire la somma difficoltà che incontrar deve il guardabosco per colpire il contravventore nell'atto che comette la contravvenzione. — Di cento contravvenzioni che vengono commesse nell'interno de' monti, per lo meno una metà resta occulta, e delle rimanenti una gran parte sta a carico di persone ignote. — Per porre un freno a tanti abusi, io ritengo fermamente non esservi cosa più opportuna del proposto marchio di controlleria, congiunto a saggie discipline, e a provide leggi punitive; conchiudendo essere questo il miglior mezzo per *conservare i boschi ed approfittarne.*

Anche una buona sistemazione di guardieboschive, bene ordinata, contribuirebbe non poco al detto scopo.

Nel relativo piano prima misura dovrebb' essere quella di togliere le guardie comunali; attesochè nei villaggi di montagna le Rappresentanze comunali sono composte quasi esclusivamente di villici, i quali facilmente si lasciano prevenire da riguardi di parentela o di amicizia verso i proprj amministrati, o si lasciano guidare da individui scaltri che abusano della loro dabbenaggine, o finalmente si lasciano vincere da qualche particolare interesse. Da ciò avviene, come l'esperienza il dimostra, che dovendo quelle guardie in qualche modo dipendere dalle Rappresentanze comunali, queste si mettono in conoscenza delle loro

mosse, e perciò restano inceppate spesse volte le operazioni di quelle; e quindi sorge che dalle guardie comunali non si può sperare quasi mai un pronto, onesto, e intelligente servigio. In conseguenza io opino che i guardaboschi dovrebbero essere tutti stipendiati dalla cassa erariale; essendo questo il miglior espediente per ottenere da loro quel servigio, che non si può ripromettersi dalle guardie comunali.

Essendo poi il salario dei guardaboschi molto limitato, sarebbe mestieri d'incorraggiarli con delle rimunerazioni tanto sul ricavato delle multe, quanto su quello delle confiische; osservando essere l'interesse pecuniario la maggior molla dell'attività segnatamente in quella classe bassa di persone.

Non adotterei giammai la massima di traslocare da un riparto forestale ad un'altro un guardabosco che fosse incorso in qualche colpa. Piuttosto sostituirei la degradazione temporaria, od altre pene che ferissero l'amor proprio: mentre considero che se egli non si comportò bene nel posto dove si trovava, si comporterà peggio nel posto di trasloco, ove avrà la speranza di dipendere da un superiore meno vigile del primo. — I mezzi di un guardabosco sono assai tenui, e spesse volte tutta la sua sostanza consiste nelle poche sue masserizie. Un viaggio di trasloco di lui e della famiglia reca certamente uno sconcerto alla sua economia, al quale conviene che o in un modo o nell'altro provveda; e per farlo dove potrà rivogliersi se non se sui boschi affidati alla sua custodia?

Ecco la serie di quelle avvertenze che ho creduto di addittare onde raggiungere l'importantissimo oggetto della rimboscazione dei monti nelle Venete Provincie, e della loro perenne conservazione. Protesto che le misure da me proposte sono basate a pra-

tiche osservazioni, e ad una costante esperienza. Posso essermi ingannato nel dedurre le conseguenze delle mie osservazioni; e in tal caso spetterà ai sapienti silvacultori di rettificare le mie opinioni. Dichiaro però ch' esse sono figlie del solo desiderio di veder migliorata la condizione di questo ramo di pubblica economia, e che l' unico intendimento del mio coscienzioso lavoro è di giovare all' umanità.

FINE